

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑫ **Gebrauchsmuster**

U1

- (11) Rollennummer G 89 05 898.4
- (51) Hauptklasse E04F 13/08
Nebenklasse(n) A44B 18/00
- (22) Anmeldetag 11.05.89
- (47) Eintragungstag 26.10.89
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 07.12.89
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Vorrichtung zur Befestigung von
Verkleidungselementen
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Grau, Rainer, 8640 Kronach, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Maryniok, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8640 Kronach

23.09.89

50

Vorrichtung zur Befestigung von Verkleidungselementen

Die Neuerung betrifft eine Vorrichtung für Verkleidungselemente an einer Wand oder Decke oder an Trägern einer Unterkonstruktion, die an einer Wand oder Mauer befestigt sind.

Es ist bekannt, daß Wand- und Deckenverkleidungselemente, wie Profilbretter oder Paneele mit Nut- und Federverbindungen mittels auf die Nutrückenstege aufgeschobener Blechklammern und Nagelverbinder, an einer Unterkonstruktion oder in der Decke eingelassener oder auf der Wand aufgebrachter Latten zu befestigen. Derartige Klammerverbindungen ermöglichen, daß die Verkleidungselemente nachträglich wieder von der Wand oder der Decke entfernt werden können, zu welchem Zweck die einzelnen Nagelverbinder wieder zu entfernen sind. Dies ist aber nur möglich, wenn, beginnend mit dem zuletzt befestigten Verkleidungselement, ein Verkleidungselement nach dem anderen wieder entklammert wird. Abgesehen davon, daß eine solche Demontage einer Wand- oder Deckenverkleidung sehr zeitaufwendig ist, sind Beschädigungen beim Entfernen der Blechklammern ebenfalls nicht auszuschließen. Ebenso sind Beschädigungen beim Aufsetzen der Klammern nicht auszuschließen und dann, wenn die Nuten durch eingefügte Federn im Bereich der Blechklammern aufgeweitet werden. Nicht selten brechen Teile der aus Holz bestehenden Nutrückenstege aus.

Weiterhin ist es bekannt, in die an den Trägern anliegenden Nutstege, Krampen einschießen und darüber die entsprechend ausgebildeten Verkleidungselemente an den Trägern, bzw. Latten zu befestigen. Ein Abplatzen des Nutrücksteges beim Einschießen ist nicht ausgeschlossen. Ebenfalls ist ein Lösen der einzelnen Verkleidungselemente nicht mehr möglich, ohne

0905098

23.09.89

daß diese so beschädigt werden, daß sie nicht wieder verwendbar sind. Ist es z. B. erforderlich, daß eine Wandverkleidung abgenommen werden soll, um dahinter Rohrleitungen oder elektrische Leitungen zu verlegen, so müßte zwangsläufig auch die gesamte Verkleidung wieder ersetzt werden.

Großflächige Verkleidungselemente, wie Aluminiumplatten, werden normalerweise an einer Wand, Decke oder einer Unterkonstruktion angeschraubt oder aber auch, wenn entsprechende Nuten vorgesehen sind, mit Klammern gehalten, wie z. B. bei Holz-Kassettendecken. Die Verbindung zur Nachbarkassette wird über die zwischengefügte Feder hergestellt. Zumindest in den Randzonen müssen dabei die Befestigungselemente durch Abdeckleisten verkleidet werden, um diese nicht sichtbar hervortreten zu lassen. Zum Austauschen einzelner Verkleidungselemente und im Falle der Verlegung von Kabelverbindungen müssen alle so befestigten Verkleidungselemente der Reihe nach, entgegengesetzt der Aufbaureihe, wieder gelöst werden, wobei ebenfalls Beschädigungen infolge der verwendeten Verbindungsart nicht auszuschließen sind.

Es ist darüber hinaus aus der DE-OS 35 00 233 bekannt, Abdeckungen wie Paneele, Kassetten oder dergleichen zum Abdecken von Wänden, Decken sowie Bauwerken durch auf den Rückflächen aufgebrachte Klebeschichten an den Wänden, bzw. der Decke festzukleben. Darüber hinaus ist es aus der gleichen Schrift bekannt, nur eine partielle oder punktuelle Verklebung vorzunehmen. Die Klebeschicht gleicht Unebenheiten am Mauerwerk der Wand oder Decke aus. Wenn derartige Abdeckungen entfernt werden, wird zugleich auch die Klebeverbindung aufgerissen oder Teile des Mauerwerkes oder des Verputzes herausgerissen. Die Verkleidungen sind nicht wiederverwenden, sie müssen grundsätzlich erneuert werden. Eben-

8905898

25.09.89

so ist eine erneute Vorbehandlung der Wand oder Decke sowie des Mauerwerkes erforderlich, um die Abdeckung erneut aufkleben zu können.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu entwickeln, die die aufgezählten Nachteile der bekannten Befestigungssysteme und -vorrichtungen nicht aufweist, eine einfach handhabbare Montage und Demontage der Verkleidungselemente ermöglicht, ohne daß diese bei der Demontage beschädigt werden können und ohne daß Nagel- oder Schraubverbinder gelöst werden müssen.

Die Aufgabe wird neuerungsgemäß nach der Lehre im Anspruch 1, und bei Verwendung einer Unterkonstruktion, die an einer Decke oder Wand befestigt ist, nach der Lehre nach Anspruch 2 gelöst.

Die Vorrichtung nach der Neuerung für derartige Verkleidungselemente, wie Kassetten, z. B. quadratische oder rechteckigförmige Kassetten, Profilbretter mit Nut und Feder oder nur aneinanderstoßende oder mit Keilverbindungen ineinandergreifende Bretter, Paneele, Verkleidungselemente aus Metall, Aluminium, eloxierte Aluminiumtafeln, Spiegel oder dergleichen angegeben, ermöglicht eine schnelle, einfache Montage. Weiterhin können bei dieser Vorrichtung durch Aufhebeln der einzelnen Verkleidungselemente die Flächenreißverschlußverbindungen wieder aufgelöst werden. Die Vorrichtung nach der Neuerung kann auch für die Befestigung von Fußleisten, Eckenleisten und Abschlußverkleidungselementen eingesetzt werden; auch hierbei handelt es sich im Sinne der Neuerung um Verkleidungselemente. Für die Befestigung der einzelnen Verkleidungselemente brauchen keine Nägel, Nagelverbinder, Schraubverbinder oder Klebverbinder eingesetzt zu werden. Ein erneutes Anbringen der unbeschädigten Verklei-

8905898

23.09.89

dungselemente an der Wand oder der Decke ist in jedem Fall sichergestellt. Auch ist es möglich, aus einer großen Fläche, die z. B. aus Profilbrettern zusammengesetzt ist, einzelne Bretter herauszulösen und diese in den Verbund wieder zu integrieren, indem nur benachbarte Profilbretter soweit mit angehoben werden, daß die Nutfederverbindung der Profilbretter, die ausgetauscht oder für bauliche Maßnahmen entfernt werden müssen, aufgelöst werden. Es braucht somit bei einer großflächigen Wandverkleidung nur ein Teilstück gelöst zu werden, um die gewünschten baulichen Änderungen vornehmen zu können. Danach sind die herausgelösten Verkleidungselemente wieder voll funktionsfähig einsetzbar, ohne daß diese in irgendeiner Weise beschädigt werden. Es ist zweckmäßig, die herauszulösenden Verkleidungselemente mit einem Winkelwerkzeug, das an der Stirnseite das Verkleidungselement hintergreifend, angesetzt wird, zum Lösen des Reißverschlußverbinders anzuheben, so daß an einer Seite das Verkleidungselement zunächst gelöst wird. Durch Nachfassen ist dann das gesamte Verkleidungselement von den übrigen Flächenreißverschlußverbindern lösbar.

Es versteht sich von selbst, daß je nach Ausbildung der Verkleidungselemente in bestimmten Abständen, also in einem bestimmten Rastermaß, Flächenreißverschlußverbinder vorzusehen sind. Bei Profilbrettern mit einer Breite zwischen 9 und 15 cm empfiehlt es sich, auf den Rückflächen in einem Abstand von ca. 40 bis 50 cm zweite Flächenreißverschlußselemente partitiell anzubringen. Wenn diese Profilbretter an den Wänden angebracht werden sollen, kann der Abstand auch auf ca. 80 cm erhöht werden. Es ist somit durch die Häufigkeit der Flächenreißverschlußverbinder, bezogen auf die zu befestigende Fläche des Verkleidungselementes, stets sichergestellt, daß ein sicherer Halt auch an Deckenkonstruktionen möglich ist.

8905898

23.09.88

Vorteilhafte Weiterbildungen der Neuerung sind in den Ansprüchen 3 bis 12 angegeben.

Grundsätzlich ist die Neuerung bei jeder Art der Wand- und Deckenverkleidung einsetzbar, die mit ihren Rückflächen an der Wand oder einer Unterkonstruktion aus Trägern, z. B. einer Holzunterkonstruktion, befestigt wird. Es empfiehlt sich, für eine schnelle Montage und einfachere Handhabung erste Flächenreißverschlußelemente in Streifenform, entweder auf der Wand oder auf den Anlageflächen der Träger, anzukleben. Es empfiehlt sich auch, auf die Verkleidungselemente zweite Flächenreißverschlußelemente als Streifen, bzw. als Klebebänder aufzubringen, die entweder an Kreuzungspunkten oder über einen längeren Abschnitt kongruent zu den auf der Wand oder den Trägern befestigten verlaufen, so daß sie beim Eindrücken in die ersten Flächenreißverschlußelemente die gewünschte lösbare Flächenreißverschlußverbindung herstellen.

Zweckmäßigerweise sind die Rückflächen der streifenförmigen Flächenreißverschlußelemente bereits mit einer Klebeschicht versehen, auf der ein abziehbarer Schutzstreifen, z. B. Wachspapier, aufgelegt ist. Nach Entfernen dieses Schutzstreifens ist das Flächenreißverschlußelement unmittelbar auf die vorbereitete Klebefläche an der Wand oder an den Trägern aufklebbar. Die Klebeverbindung sollte eine so große Adhäsionskraft aufweisen oder sich so mit dem Untergrund verbinden, z. B. bei Verwendung von Zwei-Komponentenklebern, daß beim Lösen der Flächenreißverschlußverbindung die Klebeverbindung nicht mit gelöst wird.

8905898

23.09.89

Nach Anspruch 3 ist vorgesehen, daß zumindest eines der beiden Flächenreißverschlußelemente einen erhabenen Rückenteil aufweist, der z. B. aus einem festen Steg bestehen und z. B. 1 cm stark sein kann. Ein solcher erhabener Rückenteil hat den Vorteil, daß zwischen der Wand und der Wandverkleidung ein Hohlraum entsteht, in dem die Luft zirkulieren kann. Weiterhin ist bei Verwendung eines starren Rückenteils, z. B. aus Metall oder aus Kunststoff, der Vorteil gegeben, daß das erste oder zweite Flächenreißverschlußelement mittels Schrauben, die in vorgesehene Befestigungsbohrungen oder Durchbrüche einsetzbar sind, an der Wand mittels Dübel oder auf eingesetzte Latten oder an den Trägern der Unterkonstruktion anschraubbar sind. Eine schnellere Verbindung ist jedoch möglich, wenn Flächenreißverschlußelemente in Form von Rollenmaterial verwendet und auf den Trägern der Unterkonstruktion oder der Wand aufgeklebt werden und zweite Flächenreißverschlußelemente auf den Rückflächen der zu befestigenden Verbindungselemente aufgeklebt werden.

Nach Anspruch 7 ist vorgesehen, daß die zweiten Flächenreißverschlußelemente an den Rückseiten der Verkleidungselemente, z. B. an den Profilbrettern in in deren Rückflächen eingeschnittene Quernuten verdeckt befestigt sind. Diese Nuten verlaufen quer zur Längsrichtung des Verkleidungselementes. Es ist daraus leicht zu ersehen, daß z. B. in waagerechter Anordnung an einer Wand erste Flächenelemente aufzubringen sind, die im Rasterabstand der Nuten der anzubringenden Verkleidungselemente verlaufen. Die Verkleidungselemente können dann auf einfache Weise aneinandergefügt und zugleich an an der Wand, bzw. dem Träger, befestigte erste Flächenreißverschlußelemente durch Eindrücken befestigt werden. Werden dabei relativ flache erste Flächenreißverschlußelemente verwendet und sind diese auf Trägern aufgebracht, so muß die Breite der Träger der Nutbreite angepaßt sein, so daß der

8905898

23.09.89

67

Träger auch in die Nut eingreifen kann, falls die Vertiefung so groß gewählt ist, daß eine Verbindung erst innerhalb der Nut möglich ist. Werden hingegen erste Flächenreißverschlußelemente mit erhabenen Rückenteil verwendet, so greift dieser erhabene Rückenteil gleicherweise in die Nut ein. Auch die Breite des Rückenteils darf nicht größer als die Nutbreite sein, wenn die Anordnung es erforderlich macht, daß der Rückenteil in die Nut eingreifen muß. Die Anordnung der zweiten Flächenreißverschlußelemente in quer zur Längsrichtung der länglichen Profilverkleidung verlaufenden Nuten hat darüber hinaus den Vorteil, daß die so fabrikmäßig vorbereiteten Profilbretter wie gewohnt übereinander gestapelt werden können, ohne daß die zweiten Flächenreißverschlußelemente, bzw. deren Verbindungselemente verschmutzt oder beschädigt werden, so daß stets eine sichere Verbindung gegeben ist. Hinzu kommt, daß am Ort der Montage die zweiten Flächenreißverschlußelemente nicht erst aufgebracht werden müssen.

Grundsätzlich ist jede Art von Flächenreißverschlüssen einsetzbar, die gewährleistet, daß die Adhäsionskraft, bzw. die Kraft, die durch die Verhakung und Vernetzung der ineinandergreifenden Verbindungselemente des Klettverschlusses gegeben ist, einen sicheren Halt der Verkleidung an der Wand oder Decke sicherstellt, wobei dem Gewicht des Verkleidungselementes entsprechend, eine Vielzahl von Verbindungspunkten oder durchgehende streifenförmige Flächenreißverschlußverbindungen vorzusehen sind. Im Extremfall muß auf der gesamten Rückfläche ein Flächenreißverschlußverbinder vorgezogen sein.

Für die Wand- und Trägermontage können die ersten Reißverschlußelemente als Stangenware, als abrollbare Ware oder als

23.09.89

23.09.88

61

partiell aufsetzbare Flächenelemente eingesetzt werden. Dasselbe gilt prinzipiell auch für die zweiten Flächenreißverschlußelemente, die auf den Rückflächen der Verkleidungselemente aufzubringen sind. Die Verbindungselemente können Noppen, Haken, textile Klettgewebe oder andere Klettverbindungselemente aufweisen. Ihre Verbindungskraft muß idgl. ausreichen, um die Verkleidung gesichert zu halten.

Die Neuerung wird nachfolgend anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

Figur 1 einen auf einer Wand befestigten Träger mit einem ersten Flächenreißverschlußelement, darüber in einem bestimmten Abstand ein Profilbrett mit Nut und Feder und einem an der Unterseite desselben angebrachten zweiten Flächenreißverschlußelement,

Figur 2 das Ausführungsbeispiel nach Figur 1 in einer Montagestellung,

Figur 3 eine Variante des in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiels,

Figur 4 einen Teil einer Wandverkleidung, bei dem die zweiten Flächenreißverschlußelemente in quer verlaufende Nuten versenkt angeordnet sind und

Figur 5 einen Schnitt längs der Schnittlinie A-B in Figur 4, aus der die vertiefte Anordnung der zweiten Flächenreißverschlußelemente ersichtlich ist.

23.09.88

23.09.89

In dem Ausführungsbeispiel nach Figur 1 ist auf einer Wand 1 ein Träger 2 montiert, es handelt sich dabei um eine Holzlatte, die fest an der Wand 1 angeschraubt ist. Die Holzlatte in Figur 1 könnte selbstverständlich auch ein Träger einer Unterkonstruktion sein, die z. B. von einer Decke abgehängt wird. Der Träger kann auch aus einem Aluminiumprofil oder aus einer anderen Schiene bestehen. Auf der Oberfläche des Trägers 2 ist in Streifenform ein erstes Flächenreißverschlußselement 3 aufgebracht. Die vorstehenden Noppen, bzw. Haken sind in Wellenform angedeutet. Diese Form ist gewählt worden, da die Oberfläche unterschiedliche Verbindungselemente aufweisen kann, z. B. Noppen, kleine Wiederhaken.

Oberhalb des Trägers 2 ist ein Profilbrett 4 gezeichnet, das eine Feder 5 und eine Nut 6 an den beiden Längsseiten aufweist. An der Rückfläche 7, d. h. an der Unterseite im Ausführungsbeispiel, ist in einer Längsnut 8 ein zweites Flächenreißverschlußselement 9 eingeklebt. Die Verbindungselemente stehen aus der Oberfläche hervor. Es ist ersichtlich, daß, wie in Figur 2 dargestellt, beim Aufdrücken des so vorbereiteten Profilbrettes 4 auf den Träger 2 sich die Verbindungselemente der Flächenreißverschlußselemente ineinander derart verhaken, daß ein sicherer Halt gewährleistet ist. In Figur 2 ist darüber hinaus ein weiteres Profilbrett 10 dargestellt und zwar in einer abgehobenen Position. Diese Position wird eingenommen beim Montieren, d. h. beim Einfügen des Profilbrettes in den Verbund vor dem Niederdrücken desselben, um die Reißverschlußverbindung herzustellen oder aber auch bei der Demontage des betreffenden Brettes, durch Ansetzen eines Hebelwerkzeuges an den Stirnseiten des Brettes, wobei die Flächenreißverschlußverbindung wieder aufgehoben wird.

23.09.89

23.09.89

Es ist ersichtlich, daß hier ohne Nagel- und Schraubverbinder die Profilbretter an den Trägern befestigbar sind und daß diese Verbindung auch nachträglich an jeder beliebigen Stelle wieder aufgelöst werden kann und daß danach die unbeschädigten Profilbretter wieder verwendet werden können. Solche Maßnahmen sind erforderlich, wenn z. B. nachträglich auf der Wand 1 irgendwelche Leitungen aufgebracht werden sollen.

In Figur 3 ist eine Variante des Ausführungsbeispiels in den Figuren 1 und 2 dargestellt. Die Variante besteht darin, daß ein Profilbrett 11 mit abgerundeten Ecken und ansonsten Nut- und Federverbindungen vorgesehen ist, an dessen Unterseite zum Befestigen zwei Streifen von zweiten Flächenreißverschlußelementen 9 aufgebracht sind. Auch dieses Beispiel demonstriert, daß bei größeren Flächenelementen mehrere Flächenreißverschlußverbindungen hergestellt werden müssen, um einen sicheren Halt des Verkleidungselementes zu gewährleisten. Im übrigen ist der Träger 2 an einer Wand 1 befestigt.

In dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 ist ein Teilausschnitt einer Wandverkleidung dargestellt, aus dem ersichtlich ist, daß partiell auf der Rückseite der einzelnen Profilbretter 4 zweite Flächenreißverschlußelemente 9 vorgesehen sind, die nur in den Bereichen vorgesehen sind, in denen sie kongruent zu ersten Flächenreißverschlußelementen 3 gelangen, die horizontal in Streifenform auf Trägern 2 aufgebracht sind. Wenn z. B. zum Herauslösen eines Brettes unter die Stirnseite des letzten Brettes mit einem Abziehwerkzeug oder Hebelwerkzeug gefaßt wird, so kann durch Abziehen die untere Flächenreißverschlußverbindung gelöst werden, durch Nachfassen ist es möglich, auch die beiden anderen Flächenreißverschlußverbindungen wieder zu lösen, das Brett kann

23.09.89

230909

als solches entfernt werden. Befindet sich das Brett in dem Verbund z. B. in der Mitte der Anordnung, so müssen die nächstfolgenden ebenfalls mit angehoben werden, d. h. ihre Flächenreißverschlußverbindungen müssen ebenfalls gelöst werden, und zwar soweit, bis die Nutfederverbindung jener Bretter gelöst werden kann, von denen mindestens eines herausgenommen werden soll.

Eine Besonderheit bei der Ausführung nach Figur 4 besteht darin, daß die zweiten Flächenreißverschlußelemente 9 in Nuten, die quer zur Längsrichtung des Profilbrettes verlaufen, in der Rückfläche eingeklebt sind. Diese Anordnung ist aus Figur 5 erkennbar. Die Nut 8 ist dabei so tief gewählt, daß die Oberfläche des Flächenreißverschlußelementes 9 nicht aus der Oberfläche des Profilbrettes hervorsteht. Es ist ersichtlich, daß dadurch die Profilbretter, wie üblich, übereinandergestapelt und gebündelt in den Vertrieb gebracht werden können, ohne die Flächenreißverschlußelemente zu beschädigen. Der Nutbreite entsprechend muß aber auch der Träger 2 ausgewählt werden, der an der Wand 1 befestigt ist. Der Träger 2 wird an der Wand mittels Schrauben befestigt und greift in die Nut ein, sofern, wie in diesem Ausführungsbeispiel dargestellt, dies zum sicheren Halt noch erforderlich ist. Zur Herstellung der Verbindung wird das Profilbrett 4 mit den rückseitigen nuteneingelagerten zweiten Flächenverbindungselementen 9 auf die auf der Trägersauflagefläche festgeklebten ersten Flächenreißverschlußelemente aufgedrückt.

8905898

23.09.89

G 489
21.09.89
G 89 05 898.4
Grau

Schutzansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung von Verkleidungselementen für eine Wand oder Decke, die in aufgesetzter Anordnung unmittelbar eineinandergrenzende Flächen aufweisen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß an den aneinandergrenzenden Flächen miteinander verhakbare und wieder lösbare Flächenreißverschlußelemente angeordnet sind, von denen erste Flächenreißverschlußelemente (3) an der Wand oder an der Decke und zweite Flächenreißverschlußelemente (9) an den Rückflächen (7) der Verkleidungselemente (4, 10, 11) kongruent zu den ersten befestigt sind.

2. Vorrichtung zur Befestigung von Verkleidungselementen an Trägern einer Unterkonstruktion, die an einer Wand oder an einer Decke befestigt ist, wobei die Verkleidungselemente in aufgesetzter Anordnung an den Trägern der Unterkonstruktion unmittelbar eineinandergrenzende Flächen aufweisen, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß an den aneinandergrenzenden Flächen miteinander verhakbare und wieder lösbare Flächenreißverschlußelemente angeordnet sind, von denen erste Flächenreißverschlußelemente (3) an der Anlagefläche der Träger (2) und in diese lösbar eingedrückte zweite Flächenreißverschlußelemente (9) an den Rückflächen (7) der Verkleidungselemente (4, 10, 11) kongruent befestigt sind.

8905898

23.09.89

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß die ersten und/oder zweiten
Flächenreißverschlußelemente (3, 9) einen erhabenen Rücken-
teil aufweisen, die einen erhöhten Abstand zwischen Verklei-
dungselement und der Wand, Decke oder dem Träger bilden.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß der Rückenteil als Befesti-
gungsschiene ausgebildet und starr ist und Befestigungs-
durchbrüche zum Einführen von Befestigungsschrauben auf-
weist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur
Befestigung großflächiger aneinanderstoßender oder miteinan-
der verbindbarer Verkleidungselemente, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß mind. an den eineinandergren-
zenden Flächen in den Eckbereichen der Verkleidungselemente
an den Rückflächen Flächenreißverschlußelemente vorgesehen
sind.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2 zur Befestigung von
Brettern, Paneele oder Profilverkleidungen mit oder ohne
ineinandergreifenden Nutfederverbindungselementen, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß an den aneinan-
dergrenzenden Flächen der Verkleidungselemente an der Wand
oder Decke oder den Anlageflächen der Träger (2) im Mitten-
abstand der benachbarten Verkleidungselemente (4) in einem
bestimmten Rasterabstand untereinander, partiell oder in
Streifenform Flächenreißverschlußelemente befestigt sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß die zweiten Flächenreißver-
schlußelemente (9) in quer zur Längsrichtung des Verklei-
dungselementes (4) verlaufenden Nuten (8) vertieft einge-

8905898

23.09.89

setzt sind, derart, daß die Verbindungselemente der zweiten korrespondierenden Flächenreißverschlußelemente (9) nicht über die Oberfläche der Rückseite der Verkleidungselemente (4) hervorstehen, und daß die ersten Flächenreißverschlußelemente (3) schmaler sind als die Nutbreite in den Rückflächen der Verkleidungselemente (4) und hervorstehen, in die die zweiten Flächenreißverschlußelemente (9) eingedrückt sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß die ersten und/oder zweiten
Flächenreißverschlußelemente (3, 9) Streifenform aufweisen
und ein- oder mehrstreifig an der Wand (1), der Decke oder
den Trägern (2), bzw. an den Rückflächen der Verkleidungs-
elemente (11) hervorstehend befestigt sind.

9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Flä-
chenreißverschlußelemente aus Kunststoff mit hervorstehenden
Noppen bestehen, die beim Ineinanderdrücken durch Verkettung
eine Haftverbindung herstellen, jedoch unter Anwendung
einer bestimmten Abziehkraft wieder lösbar sind.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Flächen-
reißverschlußelemente aus sich beim Ineinanderdrücken verhaken-
den, aus der Fläche hervorstehenden Kunststoffhäkchen, beste-
hen, die durch die Wirkung einer Reißkraft wieder trennbar
sind.

8905898

20.09.89

11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die beiden Flächenreißverschlußelemente an dem Träger, der Wand oder Decke, bzw. dem Verkleidungselement angeklebt, angeschraubt oder angeklammert sind.

12. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, da d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die ersten und/oder zweiten Reißverschlußelemente aus Rollenmaterial bestehen, die mit ihren Rückflächen an den Anlageflächen der Verkleidungselemente oder an den Auflageflächen der Träger, der Wand oder der Decke angeklebt sind.

8905898

27-06-89

42

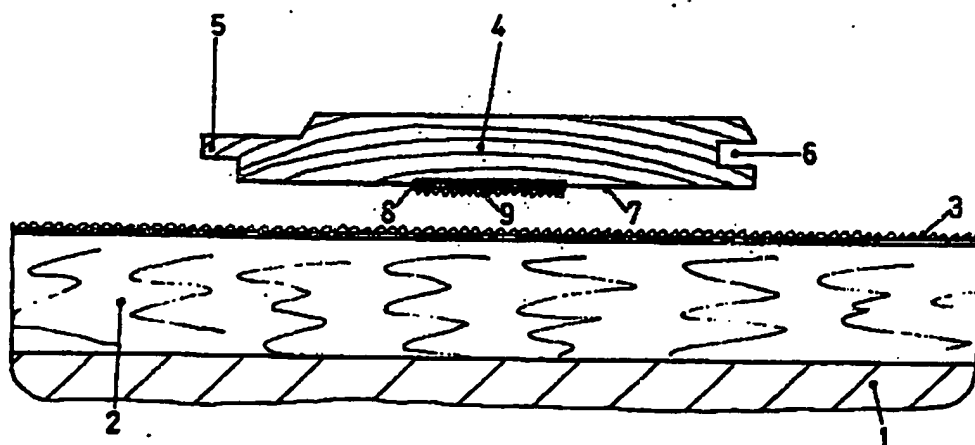


Fig. 1

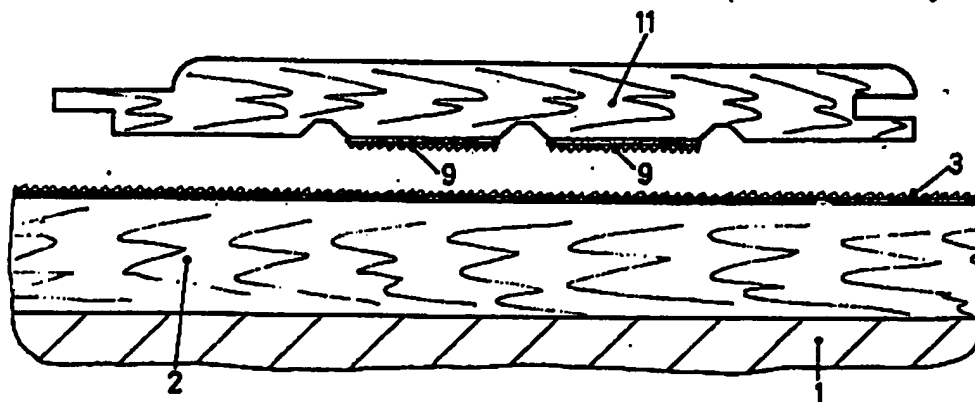


Fig. 3

8905898

27.08.89

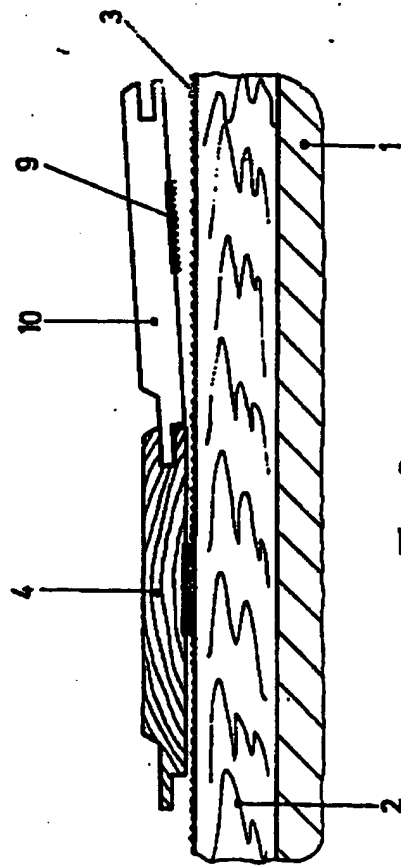


Fig. 2

8905898

27-06-89

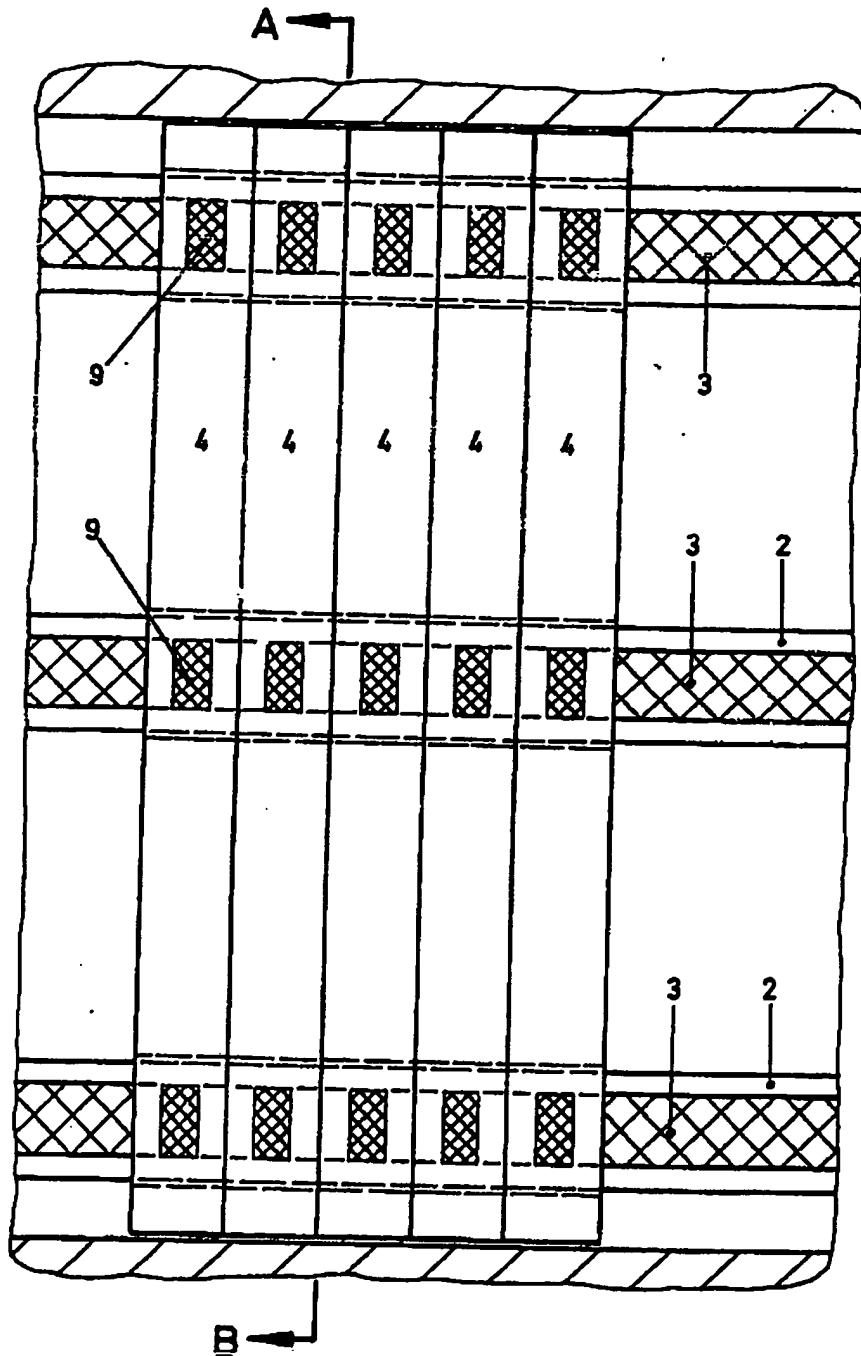


Fig. 4

8905898

27.06.89

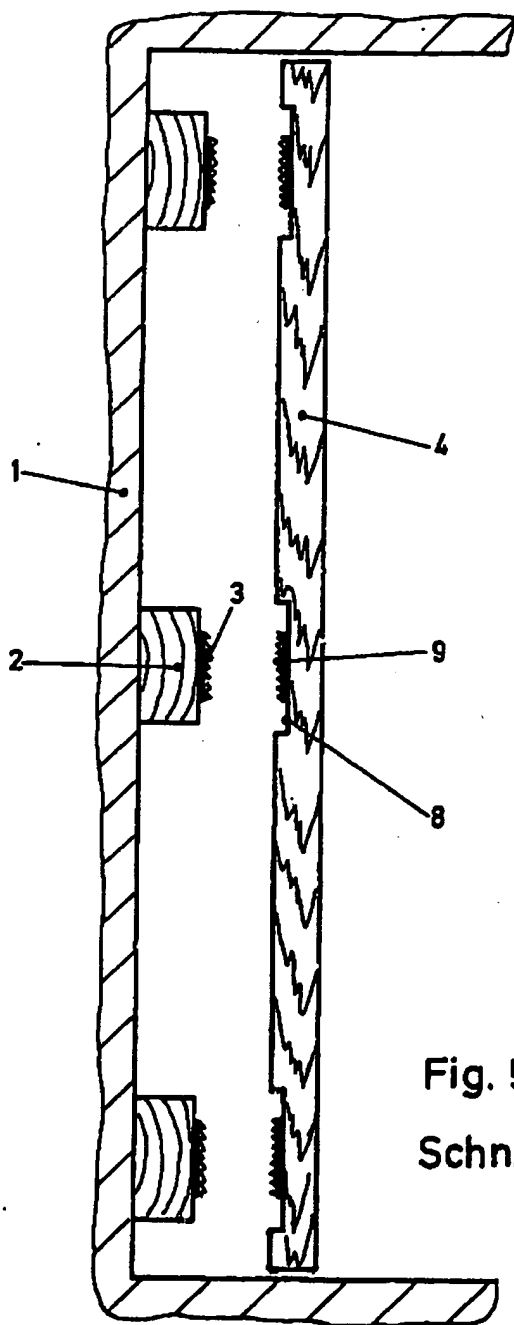


Fig. 5

Schnitt A-B

8905898